



8.5Amp Solar Charge Controller
Régulateur de Charge Solaire 8.5Amps
Controlador de carga Solar de 8.5 A



User's Manual
Notice D'utilisation
Manual del Usuario

For more information or technical support
Pour plus d'information ou support technique
Para más información o soporte técnico

1-888-478-6435

www.sunforceproducts.com

info@sunforceproducts.com

MADE IN CHINA
FABRIQUÉ EN CHINE
HECHO EN CHINA

General Safety Recommendations

Batteries store a large amount of energy. Never short circuit a battery under any circumstances. We recommend connecting a fuse (slow acting type, according to the nominal regulator current) directly to the battery terminal.

Batteries can produce flammable gases. Avoid making sparks, using fire or any naked flame. Make sure that the battery room is ventilated.

Avoid touching or short circuiting wires or terminals. Be aware that the voltages on specific terminals or wires can be up to double the battery voltage. Use isolated tools, stand on dry ground and keep your hands dry.

Keep children away from batteries and the charge regulator.

Please observe the safety recommendations of the battery manufacturer. If in doubt, consult your dealer or installer.

Intended Use

The charge controller is intended for use in photovoltaic systems with 12 V nominal voltage. It shall be used with vented or sealed lead acid batteries only.

Liability Exclusion

The manufacturer shall not be liable for damages, especially on the battery, caused by use other than as intended or as mentioned in this manual or if the recommendations of the battery manufacturer are neglected. The manufacturer shall not be liable if there has been service or repair carried out by any unauthorized person, unusual use, wrong installation, or bad system design.

Opening case voids warranty.

Description of Functions

The charge controller protects the battery from being overcharged by the solar array. The charging characteristics include several stages. Ambient temperature influences the charging characteristics.

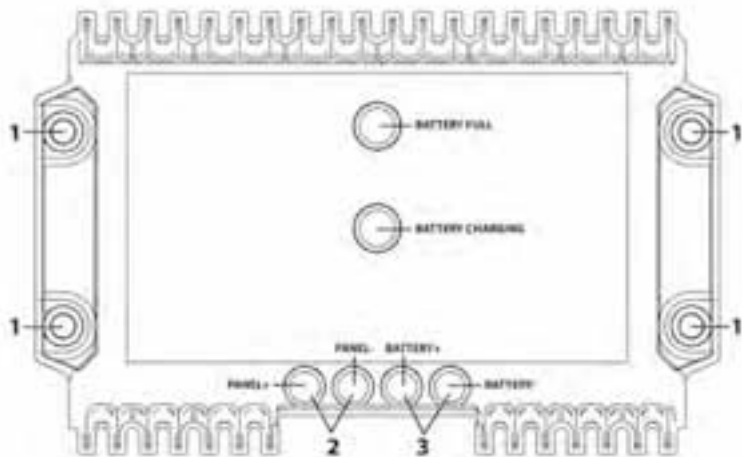
The charge controller has a number of safety and display functions.

Choosing the Position

The regulator is intended for indoor use only. Protect it from direct sunlight and place it in a dry environment. Never install it in humid rooms (like bathrooms).

The regulator warms up during operation. It shall be installed on a non flammable surface only.

Connecting the Charge Controller



1. Mount it on a dry, plain and non flammable surface. Use the mounting holes (1).
2. Connect the wires leading to the solar array to terminals (3) with the correct polarity. To avoid sparks, shade the solar array during connection. The maximum short circuit current must not exceed the nominal current of the regulator.
3. Connect the wires leading to the battery to terminals (2) with the correct polarity prior to connecting these wires to the battery. It is recommended that you protect the battery by connecting a fuse directly to the battery terminal.

We recommend some form of mechanical strain relief close to the regulator for all wires.

Safety Functions

Battery reverse polarity: If the battery is connected with reverse polarity by accident, the regulator will not get damaged.

Solar array reverse polarity: An electronic fuse protects the regulator if the array is connected with reverse polarity.

Display Functions

The regulator has a display LED.

If the LED is lit green, the battery is fully charged.

If the LED is lit yellow, the battery is being charged.

Recommendations for Use

The regulator does not need any maintenance or service. Remove dust with a dry tissue.

It is important that the battery gets fully charged frequently (at least monthly). Otherwise the battery will be permanently damaged.

A battery can only be fully charged if not too much energy is drawn during charging. Keep that in mind, especially if you install additional loads.

Technical Data

Nominal voltage	12 V
Boost voltage	14.5 V (12V/25°C)
Float voltage	13.7 V (12V/25°C)
Max. solar panel current	CM04-2.1: 4A CM10-2.1: 10A
Dimensions	13.5cm x 9 cm x 3cm
Weight	68g
Max. wire size	16 mm ²
Self consumption	<4 mA
Ambient temperature range	-40 - + 50°C
Case protection	IP 22

Limited Warranty

This product is covered by a 2 year limited warranty. Sunforce Products Inc warrants to the original purchaser that this product is free from defects in materials and workmanship for the period of one year from date of purchase

To obtain warranty service please contact Sunforce Products for further instruction, at 1-888-478-6435 or email info@sunforceproducts.com. Proof of purchase including date, and an explanation of complaint is required for warranty service.

Les batteries stockent une grande quantité d'énergie. Ne jamais court-circuiter une batterie, sous aucun prétexte. Nous vous recommandons de connecter un fusible (de type lent, selon le courant nominal du régulateur) directement sur la borne de la batterie. Les batteries sont susceptibles de produire des gaz inflammables. Eviter de produire des étincelles, de feu ou de toute autre flamme nue. S'assurer que la pièce de la batterie est bien ventilée. Eviter de toucher ou de court-circuiter des fils ou des bornes. Avoir à l'esprit que les tensions sur des bornes ou fils spécifiques peuvent être jusqu'à deux fois plus élevées que la tension de la batterie. Utiliser des outils isolés. Se tenir sur un sol sec et garder les mains bien sèches. Placer les batteries et le régulateur de charge hors de portée des enfants. Veuillez suivre les instructions de sécurité du fabricant de la batterie. En cas de doute, consulter votre revendeur ou installateur.

Le régulateur de charge est prévu pour être utilisé dans des systèmes photovoltaïques avec une tension nominale de 12 V. Il ne sera utilisé qu'avec des batteries au plomb ventilées ou scellées.

Le fabricant ne sera pas tenu responsable de tout dégât, en particulier sur la batterie, causé par une utilisation différente de celle prévue ou celle mentionnée dans ce guide, ou si les recommandations du fabricant de la batterie ont été négligées. Le fabricant ne sera pas tenu responsable en cas de maintenance ou de réparation effectuée par une personne non autorisée, d'usage inhabituel, d'installation douteuse, ou de mauvaise conception du système.

Le contrôleur de charge protège la batterie de toute surcharge par le générateur solaire. Les caractéristiques de chargement comportent plusieurs étapes. La température ambiante influence les caractéristiques de chargement.

Le contrôleur de charge est équipé de fonctions de sécurité et d'affichage.

Le régulateur n'est prévu que pour une utilisation en intérieur. Le placer dans un environnement sec et à l'abri des rayonnements directs du soleil. Ne jamais l'installer dans des pièces humides (comme une salle de bain).

Le régulateur chauffe lors de son fonctionnement. Il ne sera installé que sur une surface ininflammable.

1. Installez-le sur une surface plane, sèche, et ininflammable. Utilisez les orifices de fixation (1).
 2. Connectez les fils du générateur solaire aux bornes (3) avec la polarité adéquate. Pour éviter les étincelles, mettez à l'ombre le générateur solaire au moment de la connexion. Le courant maximum de court-circuit ne doit pas dépasser le courant nominal du régulateur.
 3. Connectez les fils de la batterie aux bornes (2) à la polarité adéquate, avant de les connecter à la batterie.
- Connectez les fils aux bornes de la batterie à la polarité adéquate. Il est conseillé de protéger la batterie en connectant un fusible directement à sa borne.

Fonctions de sécurité

Polarité de batterie inversée: si par mégarde la batterie est connectée avec une polarité inversée, le régulateur ne sera pas endommagé.

Polarité inversée du générateur solaire: un fusible électronique protège le régulateur au cas où le générateur serait connecté avec une polarité inversée.

Fonctions d'affichage

Le régulateur est équipé d'un affichage DEL.

Si la DEL est allumée et Jaune, la batterie est en cours de chargement.

Si la DEL est allumée et verte, la batterie est chargée.

Recommandations d'utilisation

Le régulateur ne requiert aucun entretien ou maintenance. Enlever la poussière avec un chiffon sec.

Il est important que la batterie soit fréquemment chargée à pleine capacité (au moins une fois par mois). Sinon elle sera endommagée de façon irréversible.

Une batterie peut être entièrement chargée à condition qu'il n'y ait pas trop d'énergie utilisée au cours de son chargement. Ceci est à garder en mémoire, en particulier si vous installez des charges supplémentaires.

Fiche technique

Tension nominale	12 V
Tension survoltée	14,5 V (12V/25° C)
Tension flottante	13,7 V (12V/25° C)
Max. courant de panneau solaire	CM04-2.1: 4A CM10-2.1: 10A
Dimensions	13,5 x 9 x 3 cm
Poids	68g
Max. dimension du fil	16 mm ²
Autoconsommation	<4 mA
Amplitude de température ambiante	-40 - + 50° C
Protection du boîtier	IP 22

CES PRODUITS SONT GARANTIS CONTRE TOUTE DÉFAUT DE FABRICATION ET DE FONCTIONNEMENT PENDANT 2 ANS. CETTE GARANTIE N'EST PAS VALIDE EN CAS D'USAGE INAPPROPRIÉ OU ABUSIF DU PRODUIT OU DE MODIFICATIONS OU RÉPARATIONS NON AUTORISÉES. POUR TOUTES QUESTIONS AU SUJET DE LA GARANTIE, PRIÈRE DE CONTACTER LE POINT D'ACHAT ORIGINAL.

Les piles rechargeables sont garanties pendant une période de 90 jours

Recomendaciones Generales de Seguridad

Las baterías almacenan una gran cantidad de energía. Bajo ninguna circunstancia ponga una batería en cortocircuito. Recomendamos conectar un fusible (de acción lenta, de acuerdo con la corriente del regulador nominal) directamente al borne de la batería.

Las baterías pueden producir gases inflamables. Evite provocar chispas, empleando fuego o una llama. Asegúrese de que la habitación de la batería sea aireada.

Evite tocar o crear cortocircuito en cables o bornes. Tenga en cuenta que el voltaje en algunos bornes o cables puede llegar a ser hasta el doble del voltaje de la batería. Emplee herramientas aisladas, quédese en suelo seco y mantenga sus manos secas.

Manténgase alejados a los niños de baterías y del regulador de carga.

Por favor, cumpla con las recomendaciones de seguridad del fabricante de la batería. Si tiene alguna duda, consulte a su vendedor o instalador.

Uso establecido

El regulador de carga está hecho para ser usado en sistemas fotovoltaicos con 12 V de voltaje nominal. Solo será usado con baterías de ácido de plomo cerradas o ventiladas .

Exclusión de Responsabilidad

El fabricante no se responsabiliza de los daños, especialmente en la batería, causados por un uso diferente para el que está pensado y mencionado en este manual o si se desoyen las recomendaciones del fabricante de la batería. El fabricante no se responsabiliza si ha habido un servicio o reparación llevado a cabo por una persona no autorizada, uso irregular, instalación incorrecta o mal diseño de sistema.

La apertura de la caja anula la garantía.

Descripción de las Funciones

El controlador de carga protege a la batería de sobrecarga producida por el modulo solar. Las características de la carga incluyen diversas fases. La temperatura ambiente influye en las características de la carga.

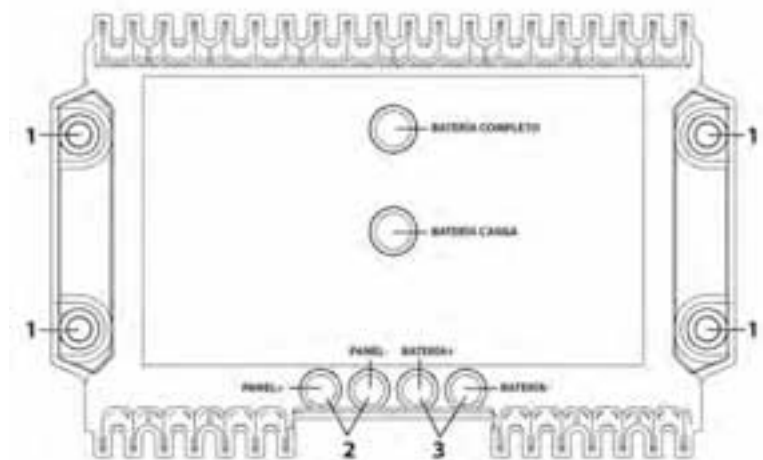
El controlador de carga tiene varias funciones de seguridad y de visualización.

Escogiendo la Posición

El regulador solo puede usarse en interiores. Protéjalo de la luz directa del sol y colóquelo en un lugar seco. Nunca lo instale en habitaciones húmedas (como baños).

El regulador se calienta mientras está en funcionamiento. Solo puede instalarse sobre una superficie no inflamable.

Conectando el Regulador de Carga



1. Móntelo en una superficie seca, lisa y no inflamable. Use los agujeros de montaje (1).
2. Conecte con la polaridad correcta los cables de los bornes al modulo solar (3) . Para evitar chispas, cubra el modulo solar durante la conexión. La corriente máxima de cortocircuito no debe exceder la corriente nominal del regulador.
3. Conecte con la polaridad correcta los cables de la batería a los bornes (2) antes de conectar estos cables a la batería.
Conecte con la polaridad correcta los cables a los bornes de la batería Se recomienda que proteja a la batería conectando un fusible directamente al borne de la misma.

Para todo el cableado, recomendamos alguna forma mecánica de liberación de tensión cerca del regulador.

Funciones de Seguridad

Polaridad de batería invertida: Si por accidente se conecta la batería con polaridad invertida, no se dañará el regulador.

Polaridad de modulo solar invertida. Si se conecta el modulo con polaridad invertida, un fusible electrónico protege al regulador .

Funciones de Visualización

El regulador tiene un LED de visualización.

Si el LED está encendido en amarillo, la batería está cargando.

Si el LED esta encendido en verde, la batería carga.

Recomendaciones de Uso

El regulador no necesita ningún mantenimiento o servicio. Quitar el polvo con un trapo seco.

Es importante que, con frecuencia, se cargue la batería completamente (al menos una vez por mes).

De otro modo, la batería estará permanentemente dañada.

Una batería solo puede estar completamente cargada si no se retira mucha energía durante la carga. Tenga esto en cuenta, especialmente si instala consumos adicionales

Datos Técnicos

Voltaje nominal	12 V
Voltaje de carga profunda	14.5 V (12V/25°C)
Voltaje de flotación	13.7 V (12V/25°C)
Máx. corriente de panel solar	CM04-2.1: 4A CM10-2.1: 10A
Dimensiones	13.5 x 9 x 3cm
Peso	68g
Máx. tamaño de cable	16 mm ²
Autoconsumo	<4 mA
Grado de Temperatura Ambiente	-40 - + 50°C
Caja de protección	IP 22

GARANTÍA LIMITADA :

ESTOS PRODUCTOS TIENEN UNA GARANTÍA DE 2 AÑOS CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y FUNCIONALIDAD. ESTA GARANTÍA NO SE APLICA EN CASO DE MALTRATO O USO INDEBIDO DEL PRODUCTO O COMO RESULTADO DE REPARACIONES O MODIFICACIONES NO AUTORIZADAS. PARA ABORDAR CUESTIONES RELACIONADAS CON LA GARANTÍA, COMUNÍQUESE CON EL PUNTO DE COMPRA INICIAL.

Las baterías recargables tienen una garantía de 90 días